

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 903 734 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
24.03.1999 Patentblatt 1999/12

(51) Int. Cl.⁶: **G11B 7/26**

(21) Anmeldenummer: **98117986.4**

(22) Anmeldetag: **23.09.1998**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder: **Gläss, Reiner**
89551 Königsbrunn-Itzelberg (DE)

(72) Erfinder: **Gläss, Reiner**
89551 Königsbrunn-Itzelberg (DE)

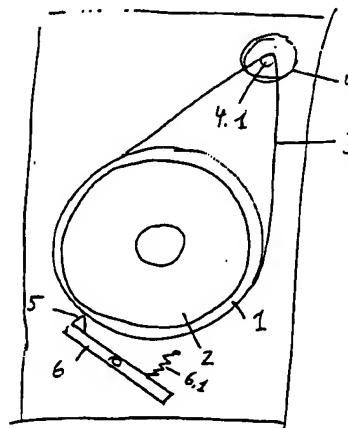
(30) Priorität: **23.09.1997 DE 19741833**

(74) Vertreter: **Dr. Weltzel & Partner**
Friedenstrasse 10
89522 Heidenheim (DE)

(54) **Vorrichtung zum Anfassen der Umfangskante einer CD**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Anfassen der Umfangskante einer CD;

mit einem Drehteller zum Auflegen und Festspannen der CD;
mit einem Motor zum Antreiben des Drehtellers;
mit einem gegen die Umfangskante des Drehtellers andrückbaren Werkzeug;
zwischen Motor und Drehteller ist ein Riementrieb vorgesehen.



EP 0 903 734 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Anfasen der Umfangskante einer CD.

[0002] Es ist bekannt, daß CDs dann besser klingen, wenn der Rand angefast ist. Der Musikgenuß gewinnt bezüglich der Homogenität, des Grundtons und der Räumlichkeit. Außer dem Anfasen kann es zweckmäßig sein, den Rand zu schwärzen oder mit anderen Farben zu versehen, die unterschiedliche Absorptionseigenschaften haben.

[0003] Die praktische Durchführung des Anfasens machte bisher Schwierigkeiten. Vor allem kommt es darauf an, daß die Anfasung rundum gleichmäßig vorgenommen wird. Weiterhin hatte der Erfinder vor Entstehen der Erfindung zahlreiche Geräte selbst geschaffen. Bei diesen Geräten war der Drehteller in naheliegender Weise unmittelbar auf der Motorwelle montiert. Die Ergebnisse waren unbefriedigend.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zu schaffen, mit der die Umfangskante einer CD schnell und einfach angefast werden kann, bei optimalem Klangergebnis. Der Erfindung liegt ferner die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren zum Herstellen einer solchen Vorrichtung anzugeben.

[0005] Diese Aufgaben werden durch die Merkmale der unabhängigen Ansprüche 1 und 6 gelöst.

[0006] Der Erfinder hat folgendes erkannt: Wird der Drehteller, der die CD aufnimmt unmittelbar auf der Motorwelle gelagert, so werden hierbei die Schwingungen der Motorwelle auf den Drehteller übertragen, und zwar sowohl die Drehschwingungen als auch die Auslenkungen der Welle in radialer Richtung. Dies führt zu einem unbefriedigenden Klangergebnis beim Abspielen der CD. Die erfindungsgemäße Lösung besteht darin, das Drehmoment vom Motor nicht unmittelbar auf den Drehteller zu übertragen, sondern unter Zwischenschaltung eines Antriebsriemens. Eine solche Anordnung führt zu einer verblüffenden Verbesserung des Klangergebnisses. Dabei wird im Rahmen dieser Darlegung unter "Antriebsriemen" jede Art von endlosem Gurt verstanden, beispielsweise in Gestalt eines Gummistrangs, einer Kordel oder eines Kunststoffstranges.

[0007] Die Erfindung ist anhand der Zeichnung näher erläutert. Darin ist im einzelnen folgendes dargestellt:

Figur 1 zeigt eine Vorrichtung gemäß der Erfindung in Draufsicht. Man erkennt dort einen Drehteller (1) zum Auflegen und Festspannen einer CD (2). Der Drehteller ist mittels eines Gurtes (3) angetrieben, in diesem Falle ein Riemen aus Kunststoff. Zum Antrieb dient ein Motor (4) mit Riemenscheibe (4.1).

Ein Werkzeug (5), das die Anfasung der CD (2) bewirkt, ist an einem Schwenkhebel (6) gelagert. Der Schwenkhebel ist entgegen der Kraft einer Zugfeder (6.1) derart verschwenkbar, daß das Werkzeug (5) beim Verschwenken gegen die

Umfangskante der CD angedrückt wird.

Aus Figur 2 ersieht man, daß Drehteller (1) und Riemenscheibe (4.1) koaxial angeordnet sind. Der Drehteller (1) weist eine Umfangsnut (1.1) zur Aufnahme des Antriebsriemens (3) auf.

Figur 3 ist eine perspektivische Darstellung der gesamten Vorrichtung.

Figur 4 zeigt in schematischer Darstellung die Vorrichtung mit einem deckelartigen Spänefang (7) aus Acrylglas.

15 Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Anfasen der Umfangskante einer CD;

1.1 mit einem Drehteller zum Auflegen und Festspannen der CD;

1.2 mit einem Motor zum Antreiben des Drehtellers;

1.3 mit einem gegen die Umfangskante des Drehtellers andrückbaren Werkzeug;

1.4 zwischen Motor und Drehteller ist ein Riementrieb vorgesehen.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch die folgenden Merkmale:

2.1 Motor und Drehteller sind achsparallel zueinander angeordnet;

2.2 die Motorwelle trägt eine Riemenscheibe;

2.3 der Drehteller weist eine Umfangsrille zur Aufnahme des Riemens auf.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, gekennzeichnet durch die folgenden Merkmale:

3.1 das Werkzeug ist an einem Schwenkhebel angeordnet;

3.2 der Schwenkhebel ist entgegen der Kraft einer Feder gegen die Umfangskante der CD andrückbar.

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Werkzeug zwecks Verändern des Fasenwinkels um seine eigene Achse verdrehbar, und in einer bestimmten Verdrehposition arretierbar.

5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß außer dem Werkzeug ein Pinsel vorgesehen ist, der gegen die Umfangskante des Drehtellers anlegbar ist, und der dem Aufbringen einer Farbe oder eines Lackes dient.

6. Verfahren zum Herstellen einer Vorrichtung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 5, gekennzeichnet durch die folgenden Merkmale:

6.1 es wird eine Schleifscheibe in eine solche 5
Position gebracht, daß sich ihre Schleiffläche
parallel zur Ebene der Riemenscheibe befindet;
6.2 die Schleifscheibe wird unter Parallelver-
schiebung gegen den Drehteller gedrückt. 10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

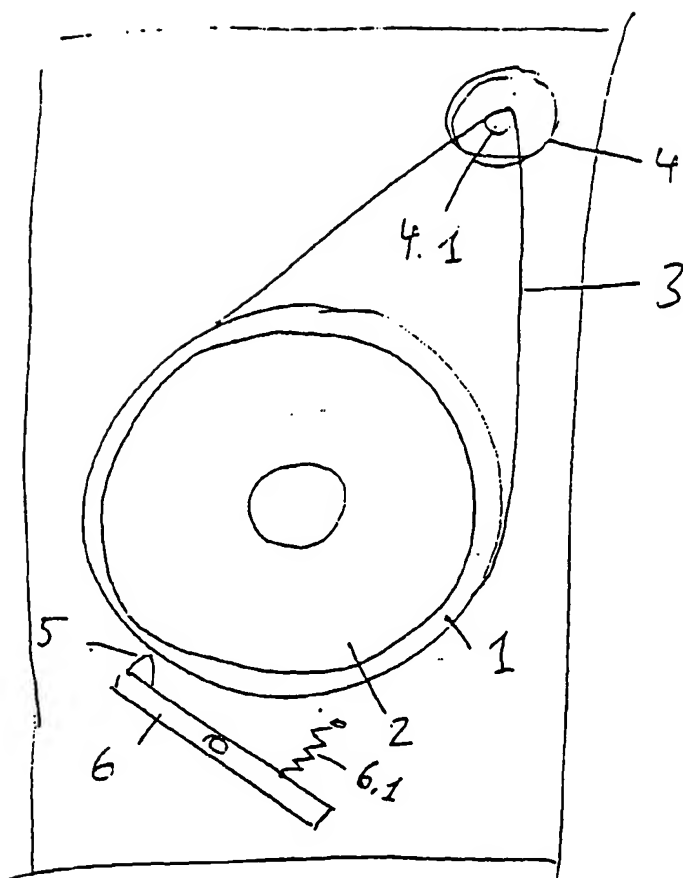


Fig. 1

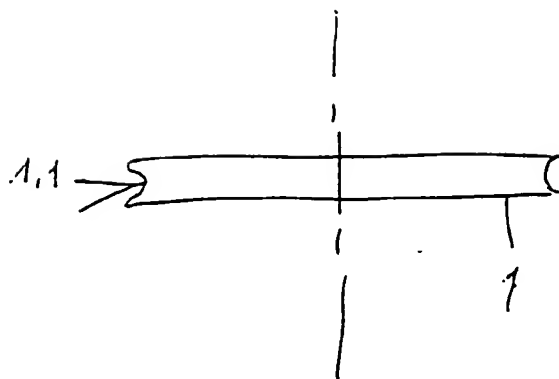
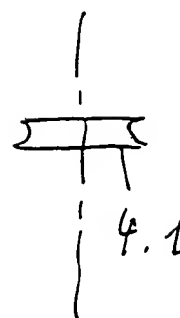


Fig. 2



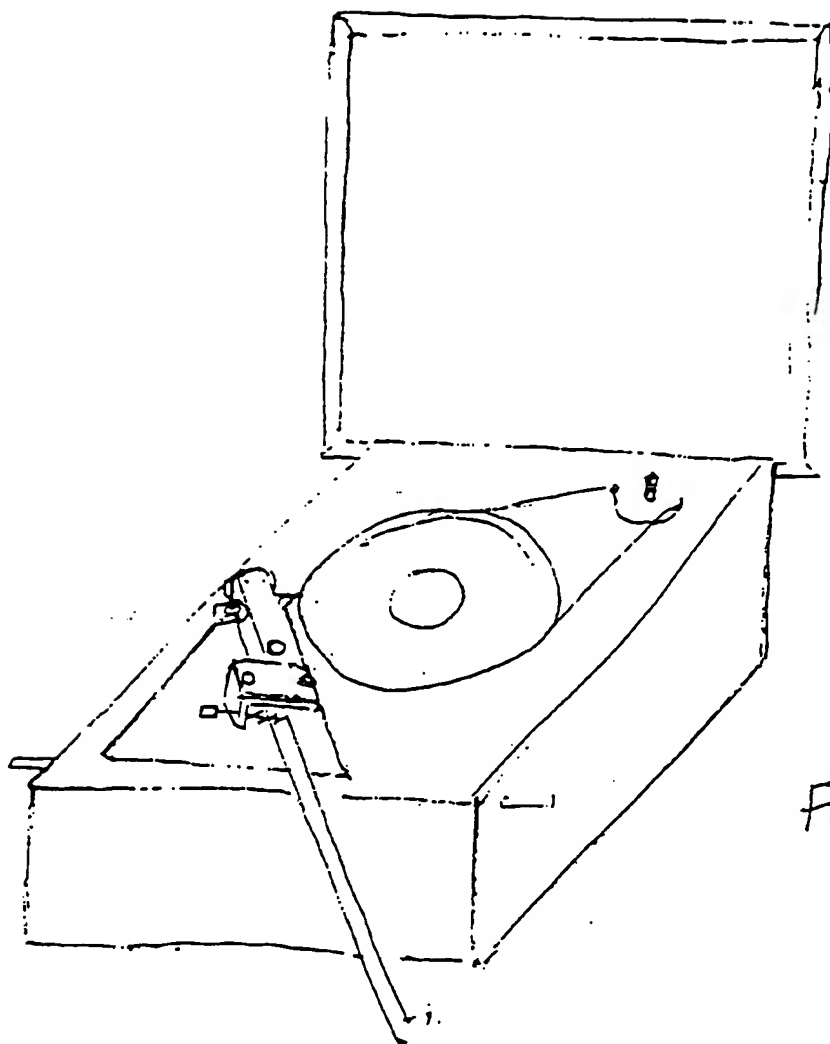


Fig. 3

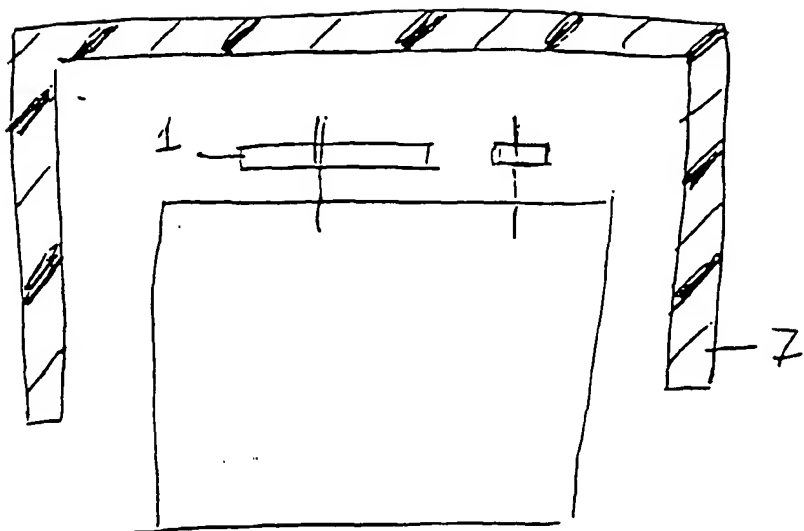


Fig. 4

DERWENT-ACC-NO: 1999-231238

DERWENT-WEEK: 200204

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: CD peripheral edge machining device

INVENTOR: GLAESS, R

PATENT-ASSIGNEE: GLAESS R[GLAEI]

PRIORITY-DATA: 1997DE-1041833 (September 23, 1997) , 1997DE-2024554
(September
23, 1997)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
EP 903734 A2	March 24, 1999	G	007	G11B 007/26
DE 29724554 U1	December 6, 2001	N/A	000	G11B 007/24
DE 19741833 A1	March 25, 1999	N/A	000	G11B 023/00

DESIGNATED-STATES: AL AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LT LU
LV MC MK
NL PT RO SE SI

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
EP 903734A2	N/A	1998EP-0117986	September 23, 1998
DE 29724554U1	Application no.	1997DE-1041833	September 23, 1997
DE 29724554U1	N/A	1997DE-2024554	September 23, 1997
DE 19741833A1	N/A	1997DE-1041833	September 23, 1997

INT-CL (IPC): G11B007/24, G11B007/26 , G11B023/00

ABSTRACTED-PUB-NO: EP 903734A

BASIC-ABSTRACT:

NOVELTY - A turntable (1) for the CD (2) is rotated by an electric motor (4) via a drive belt (3), with a pivoted machining tool (5) spring biased into contact with the CD peripheral edge during its rotation.

DETAILED DESCRIPTION - An INDEPENDENT CLAIM is included for a method of manufacture of the device.

USE - For improving tone reproduction characteristics of music CD.

ADVANTAGE - Ensures uniform machining of CD peripheral edge.

DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows a schematic diagram the device.

Turntable 1

CD 2

Drive belt 3

Electric motor 4

Pivoted machining tool 5

CHOSEN-DRAWING: Dwg. 1/4

TITLE-TERMS: CD PERIPHERAL EDGE MACHINING DEVICE

DERWENT-CLASS: T03 W04

EPI-CODES: T03-B01D1; T03-B01E; T03-B01E1; T03-B01E3X; T03-B09; T03-H02;
T03-H09; T03-N01; W04-C01E; W04-C10A; W04-E03;

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1999-171291